

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-190755

(P2002-190755A)

(43) 公開日 平成14年7月5日(2002.7.5)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト*(参考)
H 0 4 B 1/74		H 0 4 B 1/74	5 K 0 2 1
B 6 1 D 37/00		B 6 1 D 37/00	C 5 K 0 6 7
H 0 4 B 7/26		H 0 4 B 7/26	G

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願2000-386198(P2000-386198)

(22) 出願日 平成12年12月20日(2000. 12. 20)

(71) 出願人 000001122

株式会社日立国際電気

東京都中野区東中野三丁目14番20号

(72) 発明者 大竹 泰子

東京都小平市御幸町32番地 株式会社日立

国際電気小金井工場内

Fターム(参考) 5K021 CC05 CC14 DD02 FF04 FF11

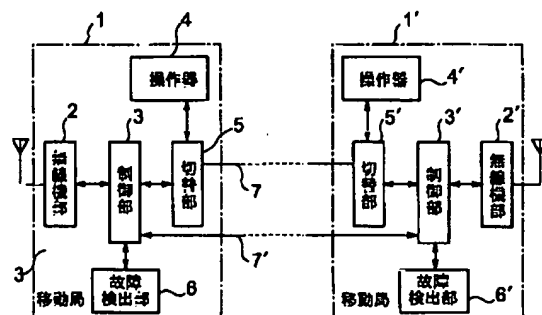
5K067 AA33 BB05 KK11 LL14

(54) 【発明の名称】 移動局装置における二重系切替方式

(57) 【要約】

【課題】 複数の移動局を有する無線システムにおいて、無線機部、制御部、ひき通し線の切断等の故障が生じた場合でも、無線通信が可能な状態にする。

【解決手段】 各移動局に無線機部や制御部を設け、ひき通し線で接続し、制御部および無線機部等と操作部との接続を任意に切り替える。このように構成することにより、無線機部および制御部の故障が生じた場合には、他移動局の設備を遠隔操作することで無線通信が可能となる。ひき通し線の切断等の故障が生じた場合でも、各移動局に無線機部や制御部を設けてあるため、無線通信が可能となる。



本発明による二重系切替方式

【特許請求の範囲】

【請求項1】 列車等1編成に複数の移動局を有する無線システムにおいて、操作器、制御部、無線機部、切替部をそれぞれの移動局に有し、制御部、無線機部と操作器との接続を切り替えることで、ひき通し線の切断等の故障や制御部の故障、無線機部の故障が生じた場合でも、通信可能となることを特徴とした二重系切替方式。

【請求項2】 請求項1の二重系切替方式において、切替部を一方の移動局のみに設け、ロジック等により、切替部を設けた移動局の操作器の接続のみ切り替えを行う事で、切替部を設けた移動局側の使用を優先とすることを特徴とした二重系切替方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、二重系切替方式に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の技術の一例を図2に示す。列車無線システム等において、1編成に複数の移動局を有する場合、移動局1は、無線機部2と無線機部2'の2つの無線機部と制御部3、操作器4、無線機2と無線機2'のいずれかを制御部3に接続する切替部5を有する。

【0003】移動局から離れた所に設置する移動局1'は、操作器4'のみを有し、移動局1とひき通し線7で接続し、無線機部2または無線機部2'、制御部3、切替部5は共用している。一方の無線機部が故障した場合には、もう一方の無線機部に切替え、無線通信を行う。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来技術では、複数の移動局が離れて設置してある場合、無線機を設置した移動局と、操作器のみで無線機が設置されていない移動局で構成しているため、ひき通し線の切断のような故障が起きると、操作器のみの移動局からの遠隔操作が不可能となる。

【0005】本発明では、無線機および、ひき通し線の切断等の故障が起きた場合であっても、通信可能であることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記の目的を達成するため、各移動局に無線機部を設け、ひき通し線で接続し、制御部および無線機部と操作器との切り替えを任意で行う二重系切替方式となるようにしたものである。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明の実施例を図1により説明する。移動局1は、電波の送受信を行う無線機部2、信号等の制御を行い、移動局装置の故障を検出する制御部3、通話装置やスイッチ等を有する操作器4、操作器4の接続先を切り替える切替部5、制御部の故障を検出する故障検出部6を有し、操作器から離れた所に設置する移動局1'は、移動局1と同様の機能を持った、無線機部2'と制御部3'、操作器4'、切替部5'、故障検出部6'を有する。移動局1と移動局1'をひき通し線7で接続する。

【0008】次に、移動局1を使用していると仮定し、動作を説明する。操作器4は切替部5により、制御部3と接続され、無線機部2を介し無線通信を行う。制御部3および故障検出部6で故障を検出した場合、または、操作器4からの指示で、切替部5と切替部5'により、操作器4と移動局1'の制御部3'を接続し、操作器4で移動局1'を遠隔操作することにより、無線通信を行う。制御部3と制御部3'は互いに監視し、移動局1'が故障している場合には、切り替えないようにする。

【0009】図3に本実施例の切替部5のロジックの一例を示す。図示されるように、切替部5の内部には、複数のリレー8を備えており、上述の切替動作を実現する。

【0010】

【発明の効果】各移動局に無線機部や制御部を設けることで、ひき通し線の切断等の故障が起きた場合でも、他移動局の監視以外の無線通信は可能である。また、ひき通し線で各移動局を接続することにより、無線機部や制御部の故障時には、他移動局の無線機や制御部を使用し、遠隔操作を行うことにより自操作器での無線通信が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による二重系装置切替方式の構成例を示すブロック図。

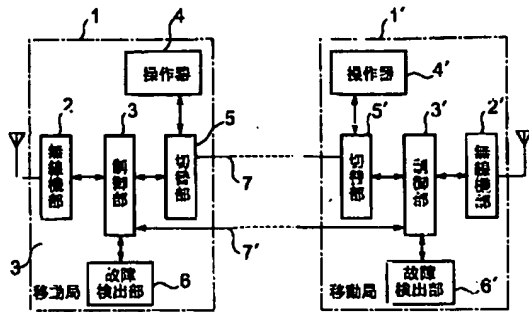
【図2】従来技術による二重系装置切替方式の構成例を示すブロック図。

【図3】切替部のロジックの一例を示す図。

【符号の説明】

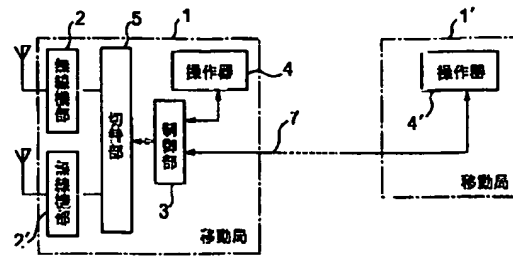
1：移動局、2：無線機部、3：制御部、4：操作器、5：切替部、6：故障検出部、7：ひき通し線、8：リレー。

【図1】



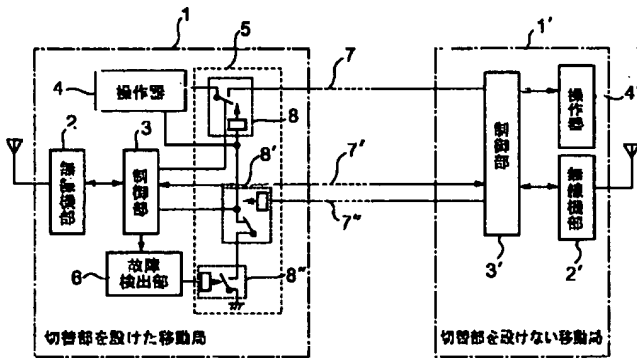
本発明による二重系切替方式

【図2】



従来技術による二重系切替方式

【図3】



切替部のロジックの一例